



**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-Mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Tél: +49-[0]7433- 9933-0

Télécopie: +49-[0]7433-9933-149

Internet: [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

# Mode d'emploi Balances au sol

## KERN BFB

Version 1.1

02/2010

F



**BFB-BA-f-1011**



# KERN BFB

Version 1.1 02/2010

## Mode d'emploi de la Balances au sol

### Sommaire

<b>1</b>	<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Aperçu de l'appareil .....</b>	<b>6</b>
2.1	Vue d'ensemble du clavier .....	7
2.1.1	Saisie numérique par les touches de navigation .....	8
2.2	Vue d'ensemble des affichages.....	8
<b>3</b>	<b>Indications fondamentales (généralités) .....</b>	<b>9</b>
3.1	Utilisation conforme aux prescriptions .....	9
3.2	Utilisation inadéquate .....	9
3.3	Garantie .....	9
3.4	Vérification des moyens de contrôle.....	9
<b>4</b>	<b>Indications de sécurité générales .....</b>	<b>10</b>
4.1	Observez les indications du mode d'emploi .....	10
4.2	Formation du personnel.....	10
<b>5</b>	<b>Transport et stockage .....</b>	<b>10</b>
5.1	Contrôle à la réception de l'appareil.....	10
5.2	Emballage / réexpédition .....	10
<b>6</b>	<b>Déballage et installation .....</b>	<b>11</b>
6.1	Lieu d'installation, lieu d'utilisation .....	11
6.2	Déballage / implantation .....	11
6.3	Branchement secteur .....	12
6.4	Ajustage.....	12
6.5	Etalonnage .....	14
<b>7</b>	<b>Fonctionnement .....</b>	<b>15</b>
7.1	Enclenchement.....	15
7.2	Arrêt.....	15
7.3	Remise à zéro .....	15
7.4	Pesage simple .....	15
7.5	Pesée avec tare.....	16
7.6	Pesée avec gamme de tolérance .....	16
7.7	Totalisation manuelle.....	19
7.8	Totalisation automatique .....	21

7.9	Pesée d'animaux .....	22
7.10	Verrouillage du clavier .....	22
7.11	Eclairage du fond de l'écran d'affichage.....	22
7.12	Fonction de déconnexion automatique „AUTO OFF“ .....	23
<b>8</b>	<b>Menu .....</b>	<b>24</b>
<b>9</b>	<b>Maintenance, entretien, élimination.....</b>	<b>26</b>
9.1	Nettoyage .....	26
9.2	Maintenance, entretien .....	26
9.3	Elimination .....	26
9.4	Messages d'erreur.....	26
<b>10</b>	<b>Sortie de données RS 232C .....</b>	<b>27</b>
10.1	Caractéristiques techniques .....	27
10.2	Fonctionnement de l'imprimante .....	28
10.3	Edition des données en continu .....	28
<b>11</b>	<b>Aide succincte en cas de panne.....</b>	<b>29</b>

## 1 Caractéristiques techniques

KERN	BFB 600K200M	BFB 600K200SM
Lisibilité (d)	200 g	
Plage de pesée (max)	600 kg	
Charge minimale (Min)	4 kg	
Echelon d'étalonnage (e)	200 g	
Classe d'étalonnage	III	
Reproductibilité	200 g	
Linéarité	± 400 g	
Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint (catégorie)	600 kg (M2)	
Temps de préchauffage	10 minutes	
Essai de stabilité (typique)	2 s	
Unité de pesée	kg	
Auto Off	sélectionnable	
Température ambiante	-10°C – 40°C	
Humidité de l'air environnement	0 % - 80 % (non condensant)	
Alimentation en courant	Tension d'entrée 110 V – 230 V, AC	
	Adaptateur réseau tension secondaire 9V, 800mA	
Dimensions appareil d'affichage (L x P x h)mm	250 x 160 x 58	
Surface de pesée mm	1500 x 1250 x 80	1000 x 1000 x 80
Poids kg (net)	204	85
Interface	RS 232	









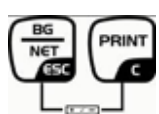
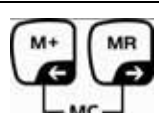
<b>KERN</b>	<b>BFB 1.5T0.5M</b>	<b>BFB 1.5T.05SM</b>	<b>BFB 3T1M</b>
Lisibilité (d)	500 g		1000 g
Plage de pesée (max)	1500 kg		3000 kg
Charge minimale (Min)	10 kg		20 kg
Echelon d'étalonnage (e)	500 g		1 kg
Classe d'étalonnage	III		III
Reproductibilité	500 g		1 kg
Linéarité	± 1 kg		± 2 kg
Poids d'ajustage recommandé n'est pas joint (catégorie)	1,5 t (M2)		3 t (M2)
Temps de préchauffage	10 minutes		
Essai de stabilité (typique)	2 s		
Unité de pesée	kg		
Auto Off	sélectionnable		
Température ambiante	-10°C – 40°C		
Humidité de l'air environnement	0 % - 80 % (non condensant)		
Alimentation en courant	Tension d'entrée 110 V – 230 V, AC		
	Adaptateur réseau tension secondaire 9V, 800mA		
Dimensions appareil d'affichage (L x P x h)mm	250 x 160 x 58		
Surface de pesée mm	1500 x 1250 x 80	1000 x 1000 x 80	1500 x 1250 x 80
Poids kg (net)	204	85	204
Interface, en option	RS232		

## 2 Aperçu de l'appareil










1. Etat accumulateur
2. Plage de touches
3. Affichage du poids
4. Marque de tolérance, voir au chap. 7.6
5. Unité de pesée
6. RS-232
7. Entrée connexion câble de cellules de charge
8. Rail de guidage pied de table/tripode
9. Butée pied de table/tripode
10. Raccord adaptateur secteur
11. Interrupteur d'étalonnage


## 2.1 Vue d'ensemble du clavier

Touche	Fonction
	⇒ Mise en marche / arrêt
 Touche de navigation ←	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remise à zéro</li> <li>• Valider l'entrée</li> </ul>
 Touche de navigation ↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarage</li> <li>• En saisie numérique augmentez les chiffres clignotants</li> <li>• Feuilletez en avant dans le menu</li> </ul>
 Touche de navigation →	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Affichage du montant total</li> <li>• Sélection des chiffres de gauche à droite</li> </ul>
 Touche de navigation ←	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valeur de pesée dans la mémoire de sommes</li> <li>• Sélection des chiffres de droite à gauche</li> </ul>
 C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechercher les données de pesée par l'interface</li> <li>• Effacer</li> </ul>
 ESC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Commutation poids brut ⇔ poids net</li> <li>• Retour au menu/mode de pesée</li> </ul>
	⇒ Appeler la fonction pesée d'animaux
	• Appeler pesée avec plage de tolérance
	• Effacer la mémoire de sommes

### 2.1.1 Saisie numérique par les touches de navigation

- ⇒ Appuyer sur , le réglage actuel est affiché. Le premier chiffre clignote et peut alors être changé.
- ⇒ Si le premier chiffre ne doit pas être changé, appuyer sur , le deuxième chiffre commence à clignoter.
- A chaque appel de , l'affichage passe au chiffre suivant, après le dernier chiffre l'affichage revient au premier chiffre.
- ⇒ Afin de changer le chiffre sélectionné (clignotant), appuyer sur  tant de fois jusqu'à ce que la valeur voulue soit affichée. A continuation sélectionnez des autres chiffres avec  et changez-les par .
- ⇒ Finir l'entrée au moyen de .

### 2.2 Vue d'ensemble des affichages

Affichage	Signification
	La capacité de l'accumulateur sera bientôt épuisée
STABLE	Affichage de la stabilité
ZERO	Affichage zéro
GROSS	Poids brut
NET	Poids net
AUTO	Totalisation automatique activée
kg	Unité de pesée
M+	Totalisation
LED + / ✓ / -	Indicateurs pour la pesée avec plage de tolérance



### 3 Indications fondamentales (généralités)

#### 3.1 Utilisation conforme aux prescriptions

La balance que vous avez achetée sert à la détermination de la valeur de pesée de matières devant être pesées. Il est conçu pour être utilisé comme „balance non automatique“, c' à d. que les matières à peser seront posées manuellement et avec précaution au milieu du plateau de pesée. La valeur de pesée peut être lue une fois stabilisée.

#### 3.2 Utilisation inadéquate

Ne pas utiliser la balance pour des pesées dynamiques. Dans le cas où de petites quantités des matières à peser sont retirées ou ajoutées, le dispositif de « compensation de stabilité » intégré dans la balance peut provoquer l'affichage de résultats de pesée erronés. (Exemple : lorsque des liquides dégoulinent lentement d'un récipient posé sur la balance.). Ne pas laisser trop longtemps une charge sur le plateau de pesée. Ceci peut endommager le mécanisme de mesure. Eviter impérativement de cogner le plateau de pesée ou de charger ce dernier au-delà de la charge maximale indiquée (Max.) après déduction éventuelle d'une charge de tare déjà existante. Sinon, la balance pourrait être endommagée. Ne jamais utiliser la balance dans des endroits où des explosions sont susceptibles de se produire. Le modèle série n'est pas équipé d'une protection contre les explosions.

Toute modification constructive de la balance est interdite. Ceci pourrait provoquer des résultats de pesée erronés, des défauts sur le plan de la technique de sécurité ainsi que la destruction de la balance.

La balance ne doit être utilisée que selon les prescriptions indiquées. Les domaines d'utilisation/d'application dérogeant à ces dernières doivent faire l'objet d'une autorisation écrite délivrée par KERN.

#### 3.3 Garantie

La garantie n'est plus valable en cas

- de non-observation des prescriptions figurant dans notre mode d'emploi
- d'utilisation outrepassant les applications décrites
- de modification ou d'ouverture de l'appareil
- de dommages mécaniques et de dommages occasionnés par les produits, les liquides, l'usure naturelle et la fatigue
- de mise en place ou d'installation électrique inadéquates
- de surcharge du système de mesure

#### 3.4 Vérification des moyens de contrôle

Les propriétés techniques de mesure de la balance et du poids de contrôle éventuellement utilisé doivent être contrôlées à intervalles réguliers dans le cadre des contrôles d'assurance qualité. A cette fin, l'utilisateur responsable doit définir un intervalle de temps approprié ainsi que le type et l'étendue de ce contrôle. Des informations concernant la vérification des moyens de contrôle des balances ainsi que les poids de contrôle nécessaires à cette opération sont disponibles sur le site KERN ([www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)). Grâce à son laboratoire de calibrage accrédité DKD, KERN propose un calibrage rapide et économique pour les poids d'ajustage et les balances (sur la base du standard national).

## 4 Indications de sécurité générales

### 4.1 Observez les indications du mode d'emploi

Lisez attentivement la totalité de ce mode d'emploi avant l'installation et la mise en service de la balance, et ce même si vous avez déjà des expériences avec les balances KERN.

### 4.2 Formation du personnel

L'appareil ne doit être utilisé et entretenu que par des collaborateurs formés à cette fin.

## 5 Transport et stockage

### 5.1 Contrôle à la réception de l'appareil

Nous vous prions de contrôler l'emballage dès son arrivée et de vérifier lors du déballage que l'appareil ne présente pas de dommages extérieurs visibles.

### 5.2 Emballage / réexpédition



- ⇒ Conservez tous les éléments de l'emballage d'origine en vue d'un éventuel transport en retour.
- ⇒ L'appareil ne peut être renvoyé que dans l'emballage d'origine.
- ⇒ Avant expédition démontez tous les câbles branchés ainsi que toutes les pièces détachées et mobiles.
- ⇒ Evtl. remontez les cales de transport prévues.
- ⇒ Calez toutes les pièces p. ex. pare-brise en verre, plateau de pesée, bloc d'alimentation etc. contre les déplacements et les dommages.

## 6 Déballage et installation

### 6.1 Lieu d'installation, lieu d'utilisation

La balance a été construite de manière à pouvoir obtenir des résultats de pesée fiables dans les conditions d'utilisation d'usage.

Vous pouvez travailler rapidement et avec précision à condition d'installer votre balance à un endroit approprié.

#### Sur le lieu d'implantation observer le suivant:

- Placer la balance sur une surface solide et plane;
- Eviter d'exposer la balance à une chaleur extrême ainsi qu'une fluctuation de température, par exemple en la plaçant près d'un chauffage, ou de l'exposer directement aux rayons du soleil;
- Protéger la balance des courants d'air directs pouvant être provoqués par des fenêtres ou des portes ouvertes;
- Eviter les secousses durant la pesée;
- Protéger la balance d'une humidité atmosphérique trop élevée, des vapeurs et de la poussière;
- N'exposez pas trop longtemps la balance à une humidité élevée. L'installation d'un appareil froid dans un endroit nettement plus chaud peut provoquer l'apparition d'une couche d'humidité (condensation de l'humidité atmosphérique sur l'appareil) non autorisée. Dans ce cas, laissez l'appareil coupé du secteur s'acclimater à la température ambiante pendant env. 2 heures.
- Evitez les charges statiques des produits à peser, du récipient de pesée.
- Dû au type de protection IP 67 selon DIN EN 60529 la balance est aussi appropriée pour l'usage temporaire dans un milieu mouillé.

L'apparition de champs électromagnétiques (p. ex. par suite de téléphones portables ou d'appareils de radio), de charges électrostatiques, ainsi que d'alimentation en électricité instable peut provoquer des divergences d'affichage importantes (résultats de pesée erronés). Il faut alors changer de site ou éliminer la source parasite.

### 6.2 Déballage / implantation

Sortez avec précaution la balance de son emballage, retirez la housse en plastique et l'implanter dans le poste de travail prévu.

Etendue de la livraison / accessoires de série

- Balance
- Bloc d'alimentation
- Mode d'emploi

Seulement un pont bascule aligné exactement horizontal donne des résultats de pesée exacts.

Le pont bascule doit être mis à niveau pour la première mise en marche et après chaque changement d'endroit.

### 6.3 Branchement secteur
















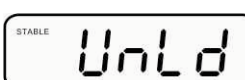






L'alimentation en courant s'effectue au moyen du bloc externe d'alimentation secteur. La valeur de tension imprimée sur l'appareil doit concorder avec la tension locale. N'utilisez que des blocs d'alimentation secteur livrés par KERN. L'utilisation d'autres marques n'est possible qu'avec l'autorisation de KERN.

### 6.4 Ajustage

Etant donné que la valeur d'accélération de la pesanteur varie d'un lieu à l'autre sur la terre, il est nécessaire d'adapter la balance, conformément au principe physique fondamental de pesée, à l'accélération de la pesanteur du lieu d'installation (uniquement si la balance n'a pas déjà été ajustée au lieu d'installation en usine). Ce processus d'ajustage doit être effectué à chaque première mise en service et après chaque changement de lieu d'installation et à fluctuations du température d'environs. Pour obtenir des valeurs de mesure précises, il est recommandé en supplément d'ajuster aussi périodiquement la balance en fonctionnement de pesée.



- Dans des balances étalonnées, l'accès au bloc menu „P2 CAL“ est verrouillé.  
Afin d'obtenir accès au menu il faut détruire la marque scellée et actionner l'interrupteur d'étalonnage (voir chap. 6.5.)  
Après avoir détruit la marque scellée, le système de pesage doit être réétalonné par un bureau autorisé et une nouvelle marque scellée doit être appliquée, avant de le pouvoir employer autre fois dans des applications d'étalonnage obligatoire.  
Noter les indications d'étalonnage (voir chap. 6,5.).
- Le poids d'ajustage à utiliser dépend de la capacité de la balance.  
Exécuter l'ajustage le plus proche possible de la charge maximale de la balance. Vous trouverez de plus amples informations sur les poids de contrôle sur le site internet: <http://www.kern-sohn.com>
- Veillez à avoir des conditions environnementales stables. Un temps de préchauffage est nécessaire pour la stabilisation.

- ⇒ Mettre en marche l'appareil et appuyer sur  pendant le test automatique. 
- ⇒ Appeler successivement , , , le premier bloc de menu „PO CHK“ est affiché. 
- ⇒ Répétez l'appel de  jusqu'à ce que „P2 CAL“ s'affiche. 
- ⇒ Appuyer sur , le premier point de menu „COUNT“ est affiché. 
- Dans les balances étalonnées, appuyer d'abord sur l'interrupteur d'ajustage.**
- ⇒ Répétez l'appel de  jusqu'à ce que „CAL“ s'affiche. 
- ⇒ Appuyer sur . 
- ⇒ Attendez l'affichage de la stabilité puis appuyez sur la touche . Aucun objet ne doit se trouver sur le plateau de pesage. 
- ⇒ Le poids d'ajustage actuellement établi est affiché. 
- ⇒ Afin de changer à l'aide des touches de navigation (voir chap. 2.1.1) choisir le réglage voulu, l'endroit resp. actif clignote. 
- ⇒ Confirmer sur  
- ⇒ Déposez avec précaution le poids de ajustage au centre du plateau de pesage. Attendez l'affichage de la stabilité puis appuyez sur la touche . 
- ⇒ Une fois l'ajustage correctement réalisé, l'appareil revient automatiquement en mode de pesée.



- En cas d'erreur d'ajustage ou d'une valeur d'ajustage erronée, un message d'erreur est affiché et il faut alors recommencer le processus d'ajustage.

## 6.5 Etalonnage

Généralités:

D'après la directive UE 90/384/CEE, les balances doivent faire l'objet d'un étalonnage lorsqu'elles sont utilisées tel qu'indiqué ci-dessous (domaine régi par la loi):

- a) Dans le cadre de relations commerciales, lorsque le prix d'une marchandise est déterminé par pesée.
- b) Dans le cas de la fabrication de médicaments dans les pharmacies ainsi que pour les analyses effectuées dans les laboratoires médicaux et pharmaceutiques.
- c) A des fins officielles
- d) Dans le cas de la fabrication d'un emballage tout prêt

En cas de doute, adressez-vous à la D.R.I.R.E. local.

### Indications concernant l'étalonnage:

Une homologation par la CU a été établie pour la balance étalonnée. Si la balance est utilisée comme décrit ci-dessus dans un domaine soumis à l'obligation d'étalonnage, elle doit alors faire l'objet d'un étalonnage et être régulièrement vérifiée par la suite.

L'étalonnage ultérieur doit être effectué selon les prescriptions légales respectives des pays d'utilisation. En Allemagne par ex., la durée de validité de l'étalonnage pour les balances est de 2 ans en règle générale.

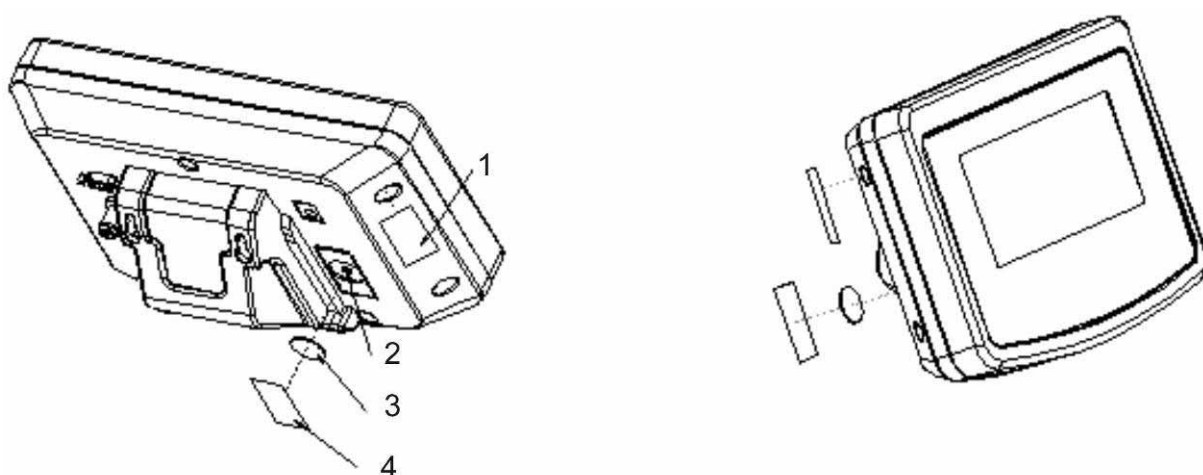
Les prescriptions légales du pays d'utilisation doivent être respectées.



- Sans les „cachets“, l'étalonnage du système de pesée n'est pas valable.

### Remarques aux systèmes de pesée étalonnés


Position marques scellées et interrupteur d'étalonnage



- 1. Marque scellée à auto-destruction
- 2. Interrupteur d'étalonnage
- 3. Couverture interrupteur d'étalonnage
- 4. Marque scellée à auto-destruction

## 7 Fonctionnement

### 7.1 Enclenchement

- ⇒ Appuyer sur , l'appareil exécute un test automatique, suivi par l'état du compteur d'étalonnage et un numéro interne. Dès que l'affichage du poids apparaît l'appareil est prêt à peser.




### 7.2 Arrêt

- ⇒ Appuyer sur , l'affichage s'éteint.

### 7.3 Remise à zéro

La calage à zéro permet de corriger l'influence de petits encrassements sur le plateau de la balance. Gamme de remise à zéro  $\pm 2 \%$  max.  
L'appareil dispose d'une fonction automatique de remise à zéro, mais en cas de nécessité l'appareil peut être remis à zéro comme suit.

- ⇒ Délester le système de pesée
- ⇒ Appuyer sur , l'affichage zéro et l'indicateur **ZERO** apparaissent.



### 7.4 Pesage simple


- ⇒ Mettre en place le produit pesé.
- ⇒ Attendre l'affichage de stabilité **STABLE**.
- ⇒ Relever le résultat de la pesée.



#### Avertissement surcharge



Eviter impérativement de charger l'appareil au-delà de la charge maximale indiquée (Max.) après déduction éventuelle d'une charge de tare déjà existante. L'appareil pourrait être endommagé.  
Si la charge maximum est dépassée, l'affichage „----“ apparaît et un signal retentit. Délester le système de pesée ou réduire la précontrainte.

## 7.5 Pesée avec tare

- ⇒ Déposer le récipient de pesée. Après contrôle de la stabilité, appuyez sur la touche . L'affichage du zéro et l'indicateur **NET** apparaissent.



Ceci indique que l'enregistrement interne du poids du récipient a eu lieu.

- ⇒ Peser les matières à peser, le poids net est affiché.
- ⇒ Une fois le contenant de tare enlevé, le poids total apparaît en affichage négatif.
- ⇒ Le tarage peut être répété à volonté, par exemple pour peser plusieurs composants en un mélange (par tâtonnements). La limite est atteinte lorsque la totalité de la plage de pesée est sollicitée.
- ⇒ La commutation peut s'opérer entre poids net et poids brut au moyen de .
- ⇒ Pour effacer la valeur de la tare, déchargez le plateau de pesée et appuyez sur .

## 7.6 Pesée avec gamme de tolérance

En pesant avec supérieur de tolérance, vous pouvez définir une valeur-limite supérieure et inférieure afin de vous assurer que les matières pesées se trouvent exactement entre les valeurs de tolérance établies.

Pour les contrôles de tolérances tels que dosage, portionnement ou triage, l'appareil indique le dépassement des seuils supérieur et inférieur par un signal optique et acoustique.

### Signal sonore :

Le signal acoustique dépend du réglage dans le bloc de menu „BEEP“.  
En option:


- no Le signal acoustique est à l'arrêt
- ok Le signal acoustique retentit, si le produit pesé est dans la plage de tolérance
- ng Le signal acoustique retentit, si le produit pesé est en dehors de la plage de tolérance



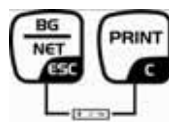
## Signal visuel :

Trois voyants lumineux en couleurs indiquent si le produit pesé est dans les deux limites de tolérance.

Les voyants lumineux fournissent l'information suivant:


	+	Le produit pesé est au-delà du seuil de tolérance supérieur	Le voyant lumineux rouge est allumé
	✓	Produit pesé est compris dans le domaine de tolérance	Le voyant lumineux vert est allumé
	-	Produit pesé au-dessous du seuil de tolérance inférieur	Le voyant lumineux rouge est allumé

La pesée de tolérance peut être réglée soit en appelant le bloc menu „**P0 CHK**“ (voir chap. 8) ou plus vite par la combinaison de touches



## Réglages


⇒ En mode de pesée appeler simultanément  et .

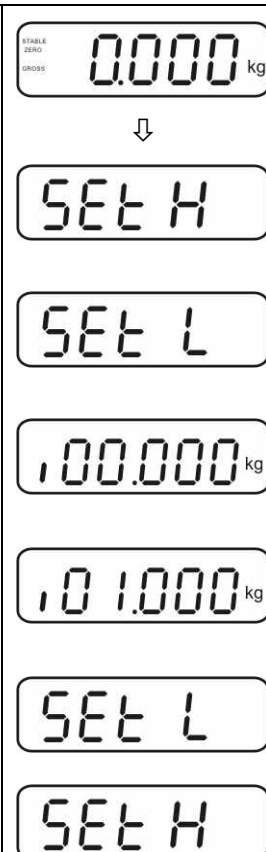
⇒ Appeler , l'affichage pour la saisie de la valeur-limite inférieure **SET L** apparaît.







⇒ Appuyer sur , le réglage actuel est affiché.

⇒ A l'aide des touches de navigation (voir au chap. 2.1.1) saisir la valeur limite inférieure, p.ex. 1000 kg, l'endroit resp. actif clignote.

⇒ Confirmez la saisie en .

⇒ Sélectionner **SET H** avec .



- ⇒ Appuyer sur , le réglage actuel de la valeur limite supérieure est affiché.
- ⇒ A l'aide des touches de navigation (voir au chap. 2.1.1) saisir la valeur limite supérieure, p.ex. 1100 kg, l'endroit resp. actif clignote.
- ⇒ Confirmez la saisie en .
- ⇒ Sélectionner **BEEP** avec .
- ⇒ Appuyer sur , le réglage actuel du signal acoustique est affiché.
- ⇒ Sélectionner le réglage voulu (no, ok, ng) à l'aide de .
- ⇒ Confirmez la saisie en .
- ⇒ Appuyer sur , le système de pesée se trouve dans le mode pesée de tolérance. À partir de là, le dispositif juge si le produit pesé est bien situé dans le domaine des deux seuils de tolérance.

### **Pesée avec gamme de tolérance**

- ⇒ Tarer en utilisant un récipient de pesage.
- ⇒ Déposez les matières à peser, le contrôle des tolérances est lancé.

101.100 kg

SETH

bEEP

ok


bEEP

STABLE  
ZERO  
GROSS 0.000 kg



- Le contrôle de la tolérance n'est pas activé lorsque le poids se trouve en dessous de 20d.
- Afin d'effacer les valeurs limite saisir la valeur „00.000 kg“.


## 7.7 Totalisation manuelle

Par cette fonction sont additionnées les valeurs de pesées individuelles par appel de  dans la mémoire totalisatrice et éditées sur une imprimante raccordée en option.



- Réglage du menu:  
„P1 COM“ ⇒ „MODE“ ⇒ „PR2“, voir chap. 8
- La fonction de totalisation n'est pas activée lorsque le poids se trouve en dessous de 20d.


### Totalisation :

- ⇒ Posez les objets à peser A sur la balance.  
Attendez jusqu'à ce qu'apparaisse l'affichage de la stabilité **STABLE**, puis appuyez sur la touche . La valeur pondérale est mémorisée et éditée si une imprimante optionnelle est branchée.



- ⇒ Retirez l'objet à peser. Les autres objets à peser ne peuvent être additionnés, qu'une fois que l'affiche = zéro.





- ⇒ Posez les objets à peser B sur la balance.  
Attendez jusqu'à ce qu'apparaisse l'affichage de la stabilité, puis appuyez sur la touche . La valeur pondérale est additionnée dans la mémoire totalisatrice et imprimée si nécessaire. Le nombre de pesages, suivis par le poids total, est affiché par 2 sec.





- ⇒ Le cas échéant ajoutez pour la totalisation d'autres objets à peser comme décrit précédemment. Tenez compte du fait, que le système de pesée doit être déchargée entre les différentes pesées.
- ⇒ Ce procédé peut être répété tant de fois ou bien jusqu'à ce que la capacité du système de pesée soit atteinte.

### Affichage des données de pesée mémorisées:

- ⇒ Appeler , le nombre de pesées, suivi par le poids total, est affiché par 2 sec,  
Afin d'imprimer, appuyer sur  pendant cet affichage.

## Effacer les données de pesée:

⇒ Appuyer sur  et  en même temps. Toutes les données dans la mémoire de totalisation sont effacées.



## Exemple d'édition:

*****		
NO. 1	←	1
1.000kg		
*****		
NO. 2	←	2
0.500kg		
*****		
NO. 3	←	3
0.700kg		
*****		
total	←	4
NO. 3		
2.200kg		

1 Première pesée



2 Deuxième pesée



3 Troisième pesée




4 Nombre de pesées / somme totale



## 7.8 Totalisation automatique

Par cette fonction sont automatiquement additionnées les valeurs de pesées

individuelles sans appel de  dans la mémoire totalisatrice lors du délestage de la balance et éditées sur une imprimante raccordée en option.



- Réglages du menu:  
„P1 COM“ ⇒ „MODE“ ⇒ „AUTO“, voir au chap. 8  
L'indicateur **AUTO** est affiché.



### Totalisation :

- ⇒ Posez les objets à peser A sur la balance.  
Un bip signale la fin du contrôle de la stabilité. La valeur pondérale est additionnée à la mémoire de totalisation et imprimée.



- ⇒ Retirez l'objet à peser. Les autres objets à peser ne peuvent être additionnés, qu'une fois que l'affiche = zéro.
- ⇒ Posez les objets à peser B sur la balance.  
Un bip signale la fin du contrôle de la stabilité. La valeur pondérale est additionnée à la mémoire de totalisation et imprimée. Le nombre de pesées, suivi par le poids total, est affiché par 2 sec.



- ⇒ Le cas échéant ajoutez pour la totalisation d'autres objets à peser comme décrit précédemment.  
Tenez compte du fait, que le système de pesée doit être déchargée entre les différentes pesées.
- ⇒ Ce procédé peut être répété tant de fois ou bien jusqu'à ce que la capacité du système de pesée soit atteinte.



Affichage et effacement des données de pesée, ainsi que de l'exemple d'impression voir au chap. 7,7.



## 7.9 Pesée d'animaux



La fonction de pesée d'animaux se prête à la pesée d'objets à peser remuants. Le système de pesée forme des plusieurs valeurs pondérales une valeur moyenne stable et l'affiche.

Le programme pesée d'animaux peut être réglée soit en appelant le bloc menu „P3 OTH“ ⇒ „ANM“ ⇒ „ON“ (voir chap. 8) ou plus vite par la combinaison de touches



⇒ Mettre le produit à peser sur le système de pesage et attendre qu'il se soit stabilisé.

⇒ Appuyer sur  et  au même temps, un signal retentit, ça veut dire que la fonction pesée d'animaux est activée. Pendant la formation de la valeur moyenne, on peut ajouter ou enlever du produit à peser, parce que la valeur de pesée est toujours actualisé.

⇒ Afin de désactiver la fonction pesée d'animaux, appuyer sur  et  au même temps.


## 7.10 Verrouillage du clavier

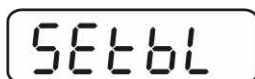
Dans le point de menu „P3 OTH“ ⇒ „LOCK“ voir chap. 8, le verrouillage du clavier peut être activé / désactivé.

Si la fonction activée après 10 minutes reste sans actionner une touche, le clavier sera verrouillé. En appuyant sur la touche „K-LCK“ est affiché.

Afin de déverrouiller, tenir enfoncé ,  et  au même temps (2 s) jusqu'à ce que „U LCK“ s'affiche.

## 7.11 Eclairage du fond de l'écran d'affichage

⇒ Tenir  enfoncé (3s) jusqu'à ce que „setbl“ s'affiche.



⇒ Appuyez de nouveau sur , le réglage actuel est affiché.

⇒ Sélectionner le réglage voulu à l'aide de .

**bl on** L'éclairage d'arrière-plan est toujours allumé


**bl off** Eclairage du fond de l'écran désactivé

**bl Auto** Eclairage automatique du fond de l'écran uniquement en cas de chargement de la plaque de pesée ou suite à l'actionnement d'une touche

⇒ Enregistrer la saisie sur  ou rejeter sur .

## 7.12 Fonction de déconnexion automatique „AUTO OFF“

L'appareil est mis à l'arrêt automatiquement dans le temps réglé, si l'appareil d'affichage ou le pont de pesée ne sont pas actionnés.


⇒ Tenir  enfoncé (3s) jusqu'à ce que „setbl“ s'affiche.

SEtbl

⇒ Appeler la fonction AUTO OFF sur .

SEtoF



⇒ Appuyer sur , le réglage actuel est affiché.

⇒ Sélectionner le réglage voulu à l'aide de .

**of on** Fonction AUTO OFF désactivée


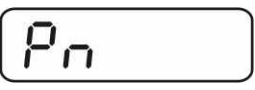









**of 5** Le système de pesée est mis hors circuit après 5 min

**of 15** Le système de pesée est mis hors circuit après 15 min

⇒ Enregistrer la saisie sur  ou rejeter sur .



## 8 Menu

### Navigation dans le menu :

<b>Appel du menu</b>	<p>⇒ Mettre en marche l'appareil pendant le test automatique appuyer sur .</p> <p></p> <p>⇒ Appeler , ,  successivement, le premier bloc de menu „PO CHK“ est affiché.</p> <p></p>
<b>Sélectionner le bloc de menu</b>	<p>⇒ Sur  peuvent être appelés successivement les différents points de menu les uns après les autres.</p>
<b>Appel du réglage</b>	<p>⇒ Validez sur  le point de menu sélectionné. Le réglage actuel est affiché.</p>
<b>Changer les réglages</b>	<p>⇒ A l'aide des touches de navigation voir au chap. 2.1 peut être commuté vers les réglages disponibles.</p>
<b>Valider le réglage / quitter le menu</b>	<p>⇒ Enregistrer la saisie sur  ou rejeter sur .</p>
<b>Retour en mode de pesage</b>	<p>⇒ Appelez  plusieurs fois pour sortir du menu.</p>



## Aperçu:

Bloc de menu Menu princ.	Point de menu Menu subsidiaire	Réglages disponibles / explication	
PO CHK  Pesée avec plage de tolérance voir au chap. 7.6	SET H	Valeur limite supérieure, saisie voir au chap. 7.6	
	SET LO	Valeur limite inférieure, saisie voir au chap. 7.6	
	BEEP	no	Signal acoustique hors circuit dans la pesée avec plage de tolérance
		ok	Le signal acoustique retentit, si le produit pesé se trouve dans la plage de tolérance
		ng	Le signal acoustique retentit, si le produit pesé est en dehors de la plage de tolérance
P1 COM  Paramètres d'interface	MODE	CONT	Edition de données continue
		ST1	Une émission lors d'une valeur stable de pesée
		STC	Emission permanente de données plus stable Valeurs pondérales
		PR1	Edition après appel de 
		PR2	Totalisation manuelle, voir au chap. 7.7.  Après avoir appuyé sur  , la valeur pondérale est additionnée dans la mémoire totalisatrice et éditée.
		AUTO	Totalisation automatique, voir au chap. 7.8. Par cette fonction sont automatiquement additionnées les valeurs pondérales individuelles dans la mémoire totalisatrice lors du délestage de la balance et éditées.
		ASK	Commandes à distance : R, „Lecture“ T, „Tarage“ Z, „Remise à zéro“
	BAUD	La vitesse de communication peut être sélectionnée à 600, 1200, 2400, 4800, 9600	
	Pr	7E1	7 bits, parité paire
		7o1	7 bits, parité impaire
		8n1	8 bits, pas de parité
	PTYPE	tPUP	Réglage standard de l'imprimante
		LP50	Non documenté
P2 CAL	COUNT	Affichage définition interne	
	DECI	Position du point décimal	
	DUAL	Type de balance, capacité et lisibilité (non étalonné) ou valeur d'étalonnage (étalonné).	
	CAL	Ajustage, voir au chap. 6,5	
	GrA	Non documenté	
P3 OTH voir au chap. 7.9 / 7.10	LOCK	on	Verrouillage du clavier activé
		off	Verrouillage du clavier désactivé
	ANM	on	Pesée d'animaux activée
		off	Pesée d'animaux désactivée

## 9 Maintenance, entretien, élimination

### 9.1 Nettoyage

- Avant le nettoyage, coupez l'appareil de la tension de service.
- N'utiliser pas de produits de nettoyage agressifs (dissolvants ou produits similaires).

### 9.2 Maintenance, entretien


L'appareil ne doit être ouvert que par des dépanneurs formés à cette fin et ayant reçu l'autorisation de KERN.

Avant d'ouvrir l'appareil, couper ce dernier du secteur.

### 9.3 Elimination


L'élimination de l'emballage et de l'appareil doit être effectuée par l'utilisateur selon le droit national ou régional en vigueur au lieu d'utilisation.

### 9.4 Messages d'erreur

Message d'erreur	Description	Causes possibles
- - - - -	Charge maximale dépassée	<ul style="list-style-type: none"><li>• Délester la balance ou réduire la précontrainte.</li></ul>
"Err 4"	Dépassement de la gamme de remise à zéro à la mise en marche de la balance ou à l'appel de  (normalement 4% max)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Objet sur la plaque de pesée</li><li>• Surcharge lors de la mise à zéro</li><li>• Ajustage non conforme</li><li>• Cellule de pesée endommagée</li><li>• Système électronique endommagé</li></ul>
"Err 6"	Valeur en dehors du domaine du convertisseur A/D	<ul style="list-style-type: none"><li>• Plateau de pesée non installé</li><li>• Cellule de pesée endommagée</li><li>• Système électronique endommagé</li></ul>

Au cas où d'autres messages d'erreur apparaissent, arrêter puis rallumer la balance. En cas de perdurance du message d'erreur, faites appel au fabricant.

## 10 Sortie de données RS 232C

Les données de pesée peuvent être éditées via l'interface soit automatiquement en appuyant sur  soit par appel de l'interface RS 232C.

Le transfert des données est asynchrone et sous forme de codification ASCII.

Les conditions suivantes doivent être réunies pour la communication entre la balance et l'imprimante:

- Reliez la balance avec l'interface d'une imprimante par un câble approprié. Seul un câble d'interface KERN correspondant vous assure une exploitation sans panne.
- Les paramètres de communication (vitesse de transmission en bauds, bits et parité) doivent coïncider entre la balance et l'imprimante. Description détaillée des paramètres d'interface voir au chap. 8, Bloc de menu "P1 COM".

### 10.1 Caractéristiques techniques

Raccordement Broche 25 douille subminiaturisée d

Broche 2 entrée

Broche 3 sortie

Broche 5 terre de signalisation

Taux de baud 600/1200/2400/4800/9600

Parité 8 bits, pas de parité / 7 bits, parité paire / 7 bits, parité impaire

## 10.2 Fonctionnement de l'imprimante

- Impression standard „données de pesée“

ST	Valeur stable
US	Valeur instable
GS	Poids brut
NT	Poids net
<lf>	Interligne
<lf>	Interligne

- Impression „mémoire de somme“

*****		
<lf>		Interligne
TOTAL NO:	3	Nombre de pesées
TOTAL wgt.:	0.447KG	Somme de toutes les pesées individuelles
*****		

## 10.3 Edition des données en continu

con1: Mode de pesage

		,			-/□							k	g	CR	LF
HEADER 1		HEADER 2		WEIGHT DATA								WEIGHT UNIT		TERMINATOR	

HEADER1: ST=STABLE, US=UNSTABLE

HEADER2: NT=NET, GS=GROSS

## 11 Aide succincte en cas de panne

En cas d'anomalie dans le déroulement du programme, la balance doit être arrêtée pendant un court laps de temps et coupée du secteur. Le processus de pesée doit alors être recommencé depuis le début.

Aide:

### Défaut

### Cause possible

L'affichage de poids ne s'allume pas.

- La balance n'est pas en marche.
- La connexion au secteur est coupée (câble de secteur défectueux).
- Panne de tension de secteur.
- Les piles / accus ont été interverties à leur insertion ou sont vides
- Aucune pile / accu n'est inséré.

L'affichage du poids change sans discontinuer

- Courant d'air/circulation d'air
- Vibrations de la table/du sol
- Le plateau de pesée est en contact avec des corps étrangers.
- Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d'installation/ si possible, arrêter l'appareil provoquant l'anomalie)

Le résultat de la pesée est manifestement faux

- L'affichage de la balance n'est pas sur zéro
- L'ajustage n'est plus bon.
- Changements élevés de température.
- Le temps de préchauffage n'a pas été respecté.
- Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d'installation/ si possible, arrêter l'appareil provoquant l'anomalie)

Au cas où d'autres messages d'erreur apparaissent, arrêter puis rallumer la balance. En cas de perdurance du message d'erreur, faites appel au fabricant.